

СССР

ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Е. Н. Нестеров, И. Н. Ситро и В. М. Данич

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДАЧИ АБРАЗИВНЫХ ПАСТ В РАБОЧУЮ ЗОНУ ПОЛИРОВАЛЬНОГО СТАНКА

Заявлено 15 июня 1959 г. за № 630907/25 в Комитет по делам изобретений
и открытий при Совете Министров СССР

Опубликовано в «Бюллетене изобретений» № 24 за 1959 г.

В предлагаемом устройстве известный плунжерный диафрагменный растворонасос применен для частного случая подачи консистентной абразивной пасты в рабочую зону полировального станка. Такое применение известного насоса обеспечило получение положительного эффекта, выражающегося в устранении повышенного износа механизма, присущего другим устройствам, выполняющим аналогичные функции.

На чертеже схематически показано предлагаемое устройство.

К цилиндру 1 сверху крепится резиновая эластичная диафрагма 2 и металлическая крышка 3, выполненная в виде полусферы. К нижней части цилиндра 1 крепится рабочий цилиндр 4. В полость, образованную крышкой 3 и диафрагмой 2, через люк 5 загружается порция абразивной пасты V. В полость, образованную диафрагмой 2 и поршнем 6, заливается постоянный объем масла V_1 . Соответствующие отводы гидросистемы станка соединяются с подводами 7 и 8 рабочего цилиндра 4.

Масло, просочившееся в зазоры между поршнем 6 и цилиндром 1, скапливается в нижней части цилиндра 1 и при заправке новой порции абразивной пасты V вытесняется через обратный клапан 9 в полость масла V_1 . Для выпуска воздуха из цилиндра 1, при ходе поршня 6 вниз, предусмотрен воздушный клапан 10. Раздача пасты к месту потребления происходит через коллектор 11.

Подвод 7 через соответствующий кран соединяется с гидросистемой станка. Подвод 8 соединяется либо с дозатором, обеспечивающим пульсирующую подачу масла из гидросистемы, либо через любое другое устройство с гидросистемой. Объем масла V_1 должен быть подобран таким образом, чтобы при крайнем верхнем положении поршня 6 резиновая диафрагма 2 прилегала к крышке 3 и не выпячивалась в люк 5.

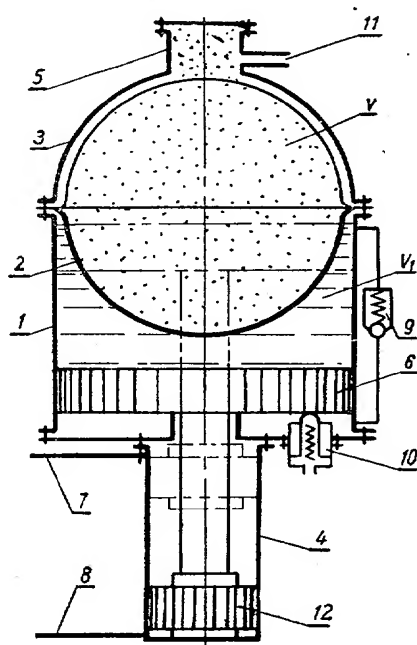
Ход поршней 6 и 12 подбирается таким, чтобы в их крайнем нижнем положении резиновая диафрагма 2 занимала положение, показанное на

чертеже. После закрытия люка 5 крышкой подвод 7 соединяют со сливом, а подвод 8 — с гидросистемой. При этом под действием давления поршень 12 начнет перемещаться вверх, толкая своим штоком поршень 6. Поршень 6 сжимает объем масла V_1 , которое, воздействуя на диафрагму 2, вытесняет пасту в коллектор 11 и оттуда к месту потребления.

По израсходовании объема пасты V подвод 8 соединяют со сливом, а подвод 7 — с гидросистемой, при этом поршень 12 начнет перемещаться вниз, увлекая за собой поршень 6, который оттянет масло V_1 и диафрагму 2 в начальное положение.

Предмет изобретения

Применение плунжерного диафрагменного растворонасоса для подачи консистентных абразивных паст в рабочую зону полировального станка.



Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Редактор Т. Ф. Загребельная

Гр. 248

Информационно-издательский отдел.

Подп. к печ. 26.11-60 г.

Объем 0,17 л. л.

Зак. 1927

Тираж 1100

Цена 25 коп.

Типография Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Петровка, 14.